

**LAPORAN  
MAGANG II  
DI PT. TRANS MARGA JATENG**



Disusun oleh :

Shelia Ayu Rida Hanida	: 19.01.0619
Shinta Nur Fadhilah	: 19.01.0620
Khoirul Rizal Baehaqi	: 19.01.0634
Saiful Anwar Zukri	: 19.01.0647
M. Fikri Irwansyah U.	: 19.01.0671

**PROGRAM SARJANA TERAPAN  
PRODI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2023**

**LAPORAN  
MAGANG II  
DI PT. TRANS MARGA JATENG**



Disusun oleh :

Shelia Ayu Rida Hanida : 19.01.0619  
Shinta Nur Fadhilah : 19.01.0620  
Khoirul Rizal Baehaqi : 19.01.0634  
Saiful Anwar Zukri : 19.01.0647  
M. Fikri Irwansyah U. : 19.01.0671

Mengetahui dan mengesahkan:

Tanggal:

PT. Trans Marga Jateng  
Manager Operation and Maintenance,

  
Fatahillah



**HALAMAN PERSETUJUAN  
LAPORAN MAGANG II  
DI PT. TRANS MARGA JATENG**

Disusun oleh :

Shelia Ayu Rida Hanida	: 19.01.0619
Shinta Nur Fadhilah	: 19.01.0620
Khoirul Rizal Baehaqi	: 19.01.0634
Saiful Anwar Zukri	: 19.01.0647
M. Fikri Irwansyah U.	: 19.01.0671

Telah disetujui oleh :

Tanggal :...


Pembimbing 1



**Suprpto Hadi, S.Pd., M.T.**

**NIP.19911205 201902 1 002**

Pembimbing 2



**Nurul Fitriani, S.Pd., M.T.**

**NIP.19910416 201902 2002**

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Pipit Rusmandani, S.ST., M.T**

**NIP. 19850605 200812 2 002**

**HALAMAN PEGESAHAN  
LAPORAN MAGANG II  
DI PT. TRANS MARGA JATENG**

Disusun oleh :

Shelia Ayu Rida Hanida	: 19.01.0619
Shinta Nur Fadhilah	: 19.01.0620
Khoirul Rizal Baehaqi	: 19.01.0634
Saiful Anwar Zukri	: 19.01.0647
M. Fikri Irwansyah U.	: 19.01.0671

Telah diseminarkan :

Tanggal :

Penguji 1

**Abas Budiman**  
**NIK.180629**

Tanda Tangan



Mengetahui:

Ketua Program Studi  
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

  
**Pipit Rusmandani, S.ST., M.T**  
**NIP. 19850605 200812 2 002**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Notar :

Program Studi :

Menyatakan bahwa Laporan Magang 2 dengan judul "Laporan Magang II di PT Trans Marga Jateng" bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti bahwa Laporan Magang II ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi jalan.

Tegal,

2023

Tim Penyusun,



Shelia Ayu Rida H.  
Notar. 19.01.0619



Shinta Nur Fadhillah  
Notar. 19.01.0620



Kholrul Rizal Baehaqi  
Notar. 19.01.0634



Saiful Anwar Zukri  
Notar. 19.01.0647



M. Fikri Irwansyah U.  
Notar. 19.01.0671

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya. Laporan umum ini dibuat sebagai syarat kelulusan dalam jenjang pendidikan Diploma Empat (DIV) di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Adapun Judul Laporan Umum ini adalah "Laporan Magang II PT Trans Marga Jateng". Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan itu, penulis mengucapkan terimakasih dengan penuh rasa hormat kepada :

1. Bapak I Made Suartika, ATD.,M.Eng.,Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T., Selaku Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Suprpto Hadi , S.Pd., M.T. Selaku Dosen Pembimbing.
4. Ibu Nurul Fitriani S.Pd.,M.T. Selaku Dosen Pembimbing.
5. Bapak Imron Abdillah Selaku General Manager Jalan Tol PT Trans Marga Jateng.
6. Bapak Rendi Fitrayanda Selaku Dosen Pembimbing Lapangan dari PT. Trans Marga Jateng.
7. Semua Pihak yang secara langsung maupun tidak langsung turut membantu dalam penyusunan laporan magang ini yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari akan keterbatasan ilmu, pengetahuan, pengalaman dan kemampuan yang penulis miliki, sehingga dalam penyusunan Laporan ini masih banyak memiliki kekurangan, baik isi, penulisan, maupun dalam susunan kata yang jauh dari sempurna. Pesan dan harapan penulis bahwa Laporan ini bisa berguna bagi semua pihak.

Tegal,

2023

Tim Magang II Tol Semarang - Solo

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PEGESAHAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Ruang Lingkup .....	2
I.3 Tujuan.....	3
I.4 Manfaat .....	3
I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang.....	4
I.6 Metode Kegiatan.....	4
<b>BAB II GAMBARAN UMUM.....</b>	<b>11</b>
II.1 Dasar Keselamatan Transportasi Jalan.....	11
II.2 Pengertian Jalan Tol .....	12
II.3 Landasan Hukum Pengoperasian Jalan Tol.....	12
II.4 Profil Lokasi Magang .....	13
II.5 Kelembagaan .....	22
<b>BAB III PROFIL KESELAMATAN JALAN .....</b>	<b>32</b>
III.1 Kondisi Jalan .....	32
III.2 Alinyemen Jalan .....	34
III.3 Simpang Susun .....	34
III.4 Rest Area 35	
III.5 Fasilitas Perlengkapan Jalan .....	41
III.6 Perkerasan Jalan .....	50
III.7 Kecepatan Kendaraan .....	55
III.8 Indeks Fatalitas (Severity Index).....	56

III.9 Analisis Kejadian Kecelakaan .....	61
III.10 Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan ( DRK ).....	69
III.11 Perangkingan DRK.....	71
<b>BAB IV PENANGANAN LOKASI RAWAN KECELAKAAN .....</b>	<b>76</b>
IV.2.1Lokasi 1 di Ruas KM 483 + 000 s.d KM 483 + 200 Jalur A .....	79
IV.2.2Lokasi 2 di Ruas KM 489 + 800 s.d KM 490 + 000 Jalur A .....	95
IV.2.3Lokasi 3 di Ruas KM 437 + 600 s.d KM 437 + 800 Jalur A .....	107
IV.2.4Lokasi 4 di Ruas KM 436 + 200 s.d KM 436 + 400 Jalur B .....	120
IV.2.5Lokasi 5 di Ruas KM 478 + 000 s.d KM 478 + 200 Jalur A .....	132
<b>BAB V PENCAPAIAN KEGIATAN MAGANG .....</b>	<b>146</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>156</b>
VI.1 Kesimpulan .....	156
VI.2 Saran.....	157
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>158</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>160</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel I.1</b> Nilai Pembobotan di Indonesia .....	8
<b>Tabel II.1</b> Pembagian Seksi Ruas Jalan Tol Semarang – Solo .....	14
<b>Tabel II.2</b> Jumlah Gardu Tol Semarang – Solo .....	16
<b>Tabel II.3</b> Data Simpang Susun Tol Semarang – Solo .....	18
<b>Tabel II.4</b> Golongan Kendaraan.....	22
<b>Tabel II.5</b> Data Jumlah Pegawai.....	24
<b>Tabel II.6</b> Unit dan Wilayah Operasi.....	27
<b>Tabel III.1</b> Rest area tol Semarang - Solo.....	36
<b>Tabel III.2</b> Rambu di Jalan Tol Semarang – Solo.....	46
<b>Tabel III.3</b> Data Jalur Penyelamat Jalan Tol Semarang – Solo .....	49
<b>Tabel III.4</b> Jenis Perkerasan pada Jalur A .....	51
<b>Tabel III.5</b> Jenis Perkerasan pada Jalur B .....	52
<b>Tabel III.6</b> Nilai Kecepatan Perkerasan.....	53
<b>Tabel III.7</b> Persentase Nilai Kecepatan .....	54
<b>Tabel III.8</b> Nilai Ketidakrataan Perkerasan.....	54
<b>Tabel III.9</b> Persentase Nilai IRI .....	54
<b>Tabel III.10</b> Klasifikasi Kendaraan pada Jalan Bebas Hambatan.....	55
<b>Tabel III.11</b> Indeks Fatalitas Kecelakaan .....	56
<b>Tabel III.12</b> Indeks Fatalitas Per Panjang jalan tahun 2019-2022 .....	58
<b>Tabel III.13</b> Indeks Fatalitas Per 10.000 Kendaraan .....	59
<b>Tabel III.14</b> Case Fatality Rate pada tahun 2019-2022 .....	60
<b>Tabel III.15</b> Jumlah Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas serta Tingkat Keparahan.....	62
<b>Tabel III.16</b> Identifikasi lokasi rawan kecelakaan Jalur A menggunakan metode EAN .....	70
<b>Tabel III.17</b> Identifikasi lokasi rawan kecelakaan Jalur B menggunakan metode EAN .....	70
<b>Tabel III.18</b> Identifikasi Blacklink Jalur A menggunakan metode EAN.....	71
<b>Tabel III.19</b> Identifikasi Blacklink Jalur B menggunakan metode EAN.....	72
<b>Tabel III.20</b> Identifikasi Blackspot KM 483 s.d 484 A menggunakan metode EAN .....	73

<b>Tabel III.21</b> Identifikasi Blackspot KM 490 s.d 491 A menggunakan metode EAN .....	73
<b>Tabel III.22</b> Identifikasi Blackspot KM 437 s.d 438 A menggunakan metode EA .....	74
<b>Tabel III.23</b> Identifikasi Blackspot KM 436 s.d 437 B menggunakan metode EAN .....	74
<b>Tabel III.24</b> Identifikasi Blackspot KM 478 s.d 479 A menggunakan metode EAN .....	75
<b>Tabel IV.1</b> Karakteristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan .....	77
<b>Tabel IV.2</b> Kecepatan kendaraan KM 483+000 s.d KM 483+200 A.....	82
<b>Tabel IV.3</b> Tingkat Pelayanan Ruas Jalan .....	84
<b>Tabel IV.4</b> Derajat Kejenuhan KM 483+000 s.d KM 483+200 A.....	84
<b>Tabel IV.5</b> Kecelakaan Pada Jalan Tol Semarang – Solo KM 483+000 s.d KM 483+200 A.....	87
<b>Tabel IV.6</b> Kondisi perlengkapan jalan ruas jalan tol KM 483+000 s.d KM 483+200 A .....	88
<b>Tabel IV.7</b> Penyebab kecelakaan KM 482 – KM 483 A.....	92
<b>Tabel IV.8</b> Kecepatan kendaraan KM 489+800 s.d 490+000 A.....	97
<b>Tabel IV.9</b> Tingkat Pelayanan Ruas Jalan .....	99
<b>Tabel IV.10</b> Derajat Kejenuhan KM 489+800 s.d 490+000 A .....	99
<b>Tabel IV.11</b> Kecelakaan Pada Jalan Tol Semarang–Solo KM 489+800 s.d 490+000 A.....	102
<b>Tabel IV.12</b> Kondisi perlengkapan jalan.....	103
<b>Tabel IV.13</b> Penyebab Kecelakaan KM 489 - KM 490 A.....	104
<b>Tabel IV.14</b> Kecepatan Kendaraan KM 437+600 s.d KM 437+800.....	109
<b>Tabel IV.15</b> Tingkat Pelayanan Jalan KM 437+600 s.d KM 437+800 .....	111
<b>Tabel IV. 16</b> Derajat Kejenuhan KM 437+600 s.d KM 437+800 A .....	111
<b>Tabel IV.17</b> Kecelakaan Pada Jalan Tol Semarang – Solo KM 437+600 s.d KM 437+800 A.....	114
<b>Tabel IV.18</b> Kondisi perlengkapan jalan KM 437+600 s.d KM 437+800.....	115
<b>Tabel IV.19</b> Penyebab Kecelakaan KM 436 – KM 437 A.....	117
<b>Tabel IV.20</b> Kecepatan Kendaraan KM 436+200 s.d KM 436+400 B.....	122
<b>Tabel IV.21</b> Tingkat Pelayanan Ruas Jalan KM 436+200 s.d KM 436+400 B ..	124

<b>Tabel IV.22</b> Derajat Kejenuhan KM 436+200 s.d KM 436+400 B.....	124
<b>Tabel IV.23</b> Kecelakaan Pada Jalan Tol Semarang – Solo KM 436+200 s.d KM 436+400 B .....	127
<b>Tabel IV.24</b> Kondisi Perlengkapan Jalan KM 436 + 200 s.d KM 436 + 400 B..	128
<b>Tabel IV.25</b> Penyebab Kecelakaan KM 435 – KM 436.....	129
<b>Tabel IV.26</b> Kecepatan Kendaraan KM 478+000 s.d KM 478+200 A.....	134
<b>Tabel IV.27</b> Tingkat Pelayanan Jalan KM 478+000 s.d KM 478+200 A.....	136
<b>Tabel IV.28</b> Derajat Kejenuhan KM 478+000 s.d KM 478+200 A.....	136
<b>Tabel IV.29</b> Penyebab kecelakaan KM 478+000 s.d KM 478+200 A.....	139
<b>Tabel IV.30</b> Perlengkapan Jalan KM 478+000 s.d KM 478+200 A .....	140
<b>Tabel IV.31</b> Penyebab kecelakaan KM 477 – KM 478 A.....	143
<b>Tabel IV.32</b> Penanganan Daerah rawan kecelakaan Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM 478+000 s.d KM 478+200 A .....	145

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar I. 1</b>	Bagan Alir.....	5
<b>Gambar II.1</b>	Logo PT Trans Marga Jateng .....	13
<b>Gambar II.2</b>	Grafik Kepemilikan Saham Jalan Tol Semarang – Solo.....	14
<b>Gambar II.3</b>	Gerbang Tol Semarang – Solo.....	16
<b>Gambar II.4</b>	Gerbang Tol Banyumanik .....	17
<b>Gambar II.5</b>	Gerbang Tol Ungaran.....	17
<b>Gambar II.6</b>	Gerbang Tol Bawen .....	17
<b>Gambar II.7</b>	Gerbang Tol Salatiga .....	18
<b>Gambar II.8</b>	Gerbang Tol Boyolali .....	18
<b>Gambar II.9</b>	Jembatan Lemah – Ireng .....	19
<b>Gambar II.10</b>	Jembatan Lemah – Ireng.....	20
<b>Gambar II.11</b>	Harga Tarif Tol Semarang – Solo.....	21
<b>Gambar II.12</b>	Bagan Struktur Organisasi .....	23
<b>Gambar II.13</b>	Tugas dan Fungsi.....	26
<b>Gambar III.1</b>	Rest Area Tol Semarang – Solo .....	35
<b>Gambar III.2</b>	Rest Area KM 429 A.....	36
<b>Gambar III.3</b>	Tampak Atas Rest Area KM 429 A.....	37
<b>Gambar III.4</b>	Rest Area KM 456 A.....	37
<b>Gambar III.5</b>	Tampak Atas Rest Area KM 456 A.....	38
<b>Gambar III.6</b>	Rest Area KM 456 B.....	39
<b>Gambar III.7</b>	Tampak Atas Rest Area KM 456 B.....	39
<b>Gambar III.8</b>	Rest Area KM 487 A.....	40
<b>Gambar III.9</b>	Rest Area KM 487 B.....	41
<b>Gambar III.10</b>	Kerb Berparit (Dokumentasi Tim PKP, 2023).....	42
<b>Gambar III.11</b>	Kreb Peninggi pada KM 452+600 Jalur A.....	43
<b>Gambar III.12</b>	Pemasangan Median Concrete Barrier di Tengah Jalan .....	43
<b>Gambar III.13</b>	Kondisi Guardrail di KM 424+800 .....	44
<b>Gambar III.14</b>	Saluran Air Berbentuk Setengah Lingkaran.....	45
<b>Gambar III.15</b>	Marka Jalan Tol Semarang – Solo.....	47
<b>Gambar III.16</b>	Marka Serong pada Diverging jalur rest area .....	47
<b>Gambar III. 17</b>	Visibilitas Marka Tepi dan Pembatas Lajur Ketika Malam Har) .....	48

<b>Gambar III.18</b> Reflektifitas Reflektor pada Malam Hari.....	48
<b>Gambar III.19</b> Lajur Penyelamat/Escape Ramp.....	50
<b>Gambar III.20</b> Perkerasan Flexible dan Perkerasan Rigid.....	50
<b>Gambar III.21</b> Grafik Tingkat Keparahan Korban Kecelakaan Tahun 2019-2022 .....	57
<b>Gambar III.22</b> Indeks Fatalitas Per Panjang jalan tahun 2019-2022.....	58
<b>Gambar III.23</b> Angka fatalitas per 10.000 kendaraan tahun 2020 -2022.....	59
<b>Gambar III.24</b> Case Fatality Rate pada tahun 2019 – 2022.....	61
<b>Gambar III.25</b> Fluktuasi Jumlah Kecelakaan Tahun 2019 – 2022.....	63
<b>Gambar III.26</b> Faktor Penyebab Kecelakaan.....	64
<b>Gambar III.27</b> Grafik Faktor Pengemudi.....	65
<b>Gambar III.28</b> Grafik Faktor Kendaraan.....	65
<b>Gambar III.29</b> Jenis Kendaraan yang Terlibat Kecelakaan.....	66
<b>Gambar III.30</b> Grafik Waktu Kejadian Kecelakaan.....	66
<b>Gambar III.31</b> Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari.....	67
<b>Gambar III.32</b> Kecelakaan Berdasarkan Cuaca Kejadian.....	67
<b>Gambar III.33</b> Grafik Lokasi Kejadian Berdasarkan Posisi Kecelakaan.....	68
<b>Gambar III.34</b> Lokasi Kecelakaan Berdasarkan Alinyemen.....	69
<b>Gambar III.35</b> Kondisi Umum Ruas KM 478+000 s.d KM 478+200 A.....	132
<b>Gambar III.36</b> Kondisi Eksisting KM 478+000 s.d KM 478+200 A.....	133
<b>Gambar IV.1</b> Kondisi Umum Ruas KM 483+000 s.d KM 483+200.....	80
<b>Gambar IV.2</b> kondisi eksisting KM 483+000 s.d 483+200 A.....	81
<b>Gambar IV.3</b> Kecelakaan KM 483+000 s.d KM 483+200 A Berdasarkan Lokasi Kejadian.....	85
<b>Gambar IV.4</b> Kecelakaan KM 483+000 s.d KM 483+200 A Berdasarkan Hari Kejadian.....	85
<b>Gambar IV.5</b> Kecelakaan KM 483+000 s.d KM 483+200 A Berdasarkan Cuaca	86
<b>Gambar IV.6</b> Faktor Kecelakaan KM 483+000 s.d KM 483+200 A.....	86
<b>Gambar IV.7</b> Gambar Road Accident Mapping Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM 483+000 s.d KM 483+200 A.....	87
<b>Gambar IV.8</b> Grafik Penyebab kecelakaan KM 482- KM 483 A.....	92
<b>Gambar IV.9</b> Usulan Penanganan KM 483+000 s.d KM 483+200 A.....	94

<b>Gambar IV.10</b>	Kondisi Umum Ruas KM 489+800 s.d 490+000 A.....	95
<b>Gambar IV.11</b>	kondisi eksisting KM 489+800 s.d 490+000 A.....	96
<b>Gambar IV.12</b>	Kecelakaan KM 489+800 s.d 490+000 A Berdasarkan Lokasi Kejadian A .....	100
<b>Gambar IV.13</b>	Kejadian Kecelakaan KM 489+800 s.d 490+000 A Berdasarkan Hari Kejadian.....	100
<b>Gambar IV.14</b>	Kecelakaan KM 489+800 s.d 490+000 A Berdasarkan Cuaca Kejadian .....	101
<b>Gambar IV.15</b>	Faktor Kecelakaan KM 489+800 s.d 490+000 A.....	101
<b>Gambar IV.16</b>	Road Accident Mapping Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM 489+800 s.d 490+000 A.....	102
<b>Gambar IV.17</b>	Grafik Penyebab Kecelakaan KM 489 – KM 490 A.....	105
<b>Gambar IV.18</b>	Penanganan Daerah rawan kecelakaan Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM KM 489+800 s.d 490+000 A .....	106
<b>Gambar IV.19</b>	Kondisi Umum Ruas KM 437+600 s.d KM 437+800 A.....	107
<b>Gambar IV.20</b>	Kondisi Eksisting KM 437+600 s.d KM 437+800 A.....	108
<b>Gambar IV.21</b>	Kecelakaan KM 437+600 s.d KM 437+800 A Berdasarkan Lokasi Kejadian .....	112
<b>Gambar IV.22</b>	Kejadian Kecelakaan KM 437+600 s.d KM 437+800 A Berdasarkan Hari Kejadian.....	112
<b>Gambar IV.23</b>	Kecelakaan KM 437+600 s.d KM 437+800 A Berdasarkan Cuaca Kejadian .....	113
<b>Gambar IV.24</b>	Faktor Kecelakaan KM 437+600 s.d KM 437+800 A .....	113
<b>Gambar IV.25</b>	Road Accident Mapping Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM 437+600 s.d KM 437+800 A .....	114
<b>Gambar IV.26</b>	Penanganan Daerah rawan kecelakaan Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM 437+600 s.d KM 437+800 A .....	119
<b>Gambar IV.27</b>	Kondisi Umum Ruas KM 436+200 s.d KM 436+400 B.....	120
<b>Gambar IV.28</b>	Kondisi Eksisting KM 436+200 s.d KM 436+400 B .....	121
<b>Gambar IV.29</b>	Kecelakaan KM 436+200 s.d KM 436+400 B Berdasarkan Lokasi Kejadian .....	125
<b>Gambar IV.30</b>	Kejadian Kecelakaan KM 436+200 s.d KM 436+400 B Berdasarkan Hari Kejadian.....	125

<b>Gambar IV.31</b> Kecelakaan KM 436+200 s.d KM 436+400 B Berdasarkan Cuaca Kejadian .....	126
<b>Gambar IV.32</b> Faktor Kecelakaan KM 436+200 s.d KM 436+400 B.....	126
<b>Gambar IV.33</b> Gambar Road Accident Mapping Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM 436+200 s.d KM 436+400 B.....	127
<b>Gambar IV.34</b> Tabel Grafik Penyebab Kecelakaan KM 435 – KM 436 B.....	129
<b>Gambar IV.35</b> Daerah rawan kecelakaan Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM 436+200 s.d KM 436+400 B .....	131
<b>Gambar IV.36</b> Kecelakaan KM 478+000 s.d KM 478+200 A Berdasarkan Lokasi Kejadian .....	137
<b>Gambar IV.37</b> Kejadian Kecelakaan KM 478+000 s.d KM 478+200 A Berdasarkan Hari Kejadian.....	137
<b>Gambar IV.38</b> Kecelakaan KM 478+000 s.d KM 478+200 B Berdasarkan Cuaca .....	138
<b>Gambar IV.39</b> Faktor Kecelakaan KM 478+000 s.d KM 478+200 A .....	138
<b>Gambar IV.40</b> Road Accident Mapping Jalan Raya Tol Semarang – Solo KM 478+000 s.d KM 478+200 A .....	139

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Foto Dokumentasi.....	161
<b>Lampiran 2</b> Perhitungan Daerah Rawan Kecelakaan Jalur A .....	163
<b>Lampiran 3</b> Perhitungan Daerah Rawan Kecelakaan Jalur B .....	168
<b>Lampiran 4</b> Perhitungan DRK 5 Teratas.....	173
<b>Lampiran 5</b> Spotspeed Kendaraan KM 483+200 A.....	175
<b>Lampiran 6</b> Spotspeed Kendaraan KM 490+000 A.....	177
<b>Lampiran 7</b> Spotspeed Kendaraan KM 437+800 A.....	179
<b>Lampiran 8</b> Spotspeed Kendaraan KM 436+400 B.....	181
<b>Lampiran 9</b> Spotspeed Kendaraan KM 478+200 A.....	183
<b>Lampiran 10</b> Survei TC KM 483 Jalur A.....	186
<b>Lampiran 11</b> Survei TC KM 490 Jalur A.....	188
<b>Lampiran 12</b> Survei TC KM 437 Jalur A.....	190
<b>Lampiran 13</b> survei TC KM 436 Jalur B.....	192
<b>Lampiran 14</b> Survei TC KM 478 Jalur A.....	194